



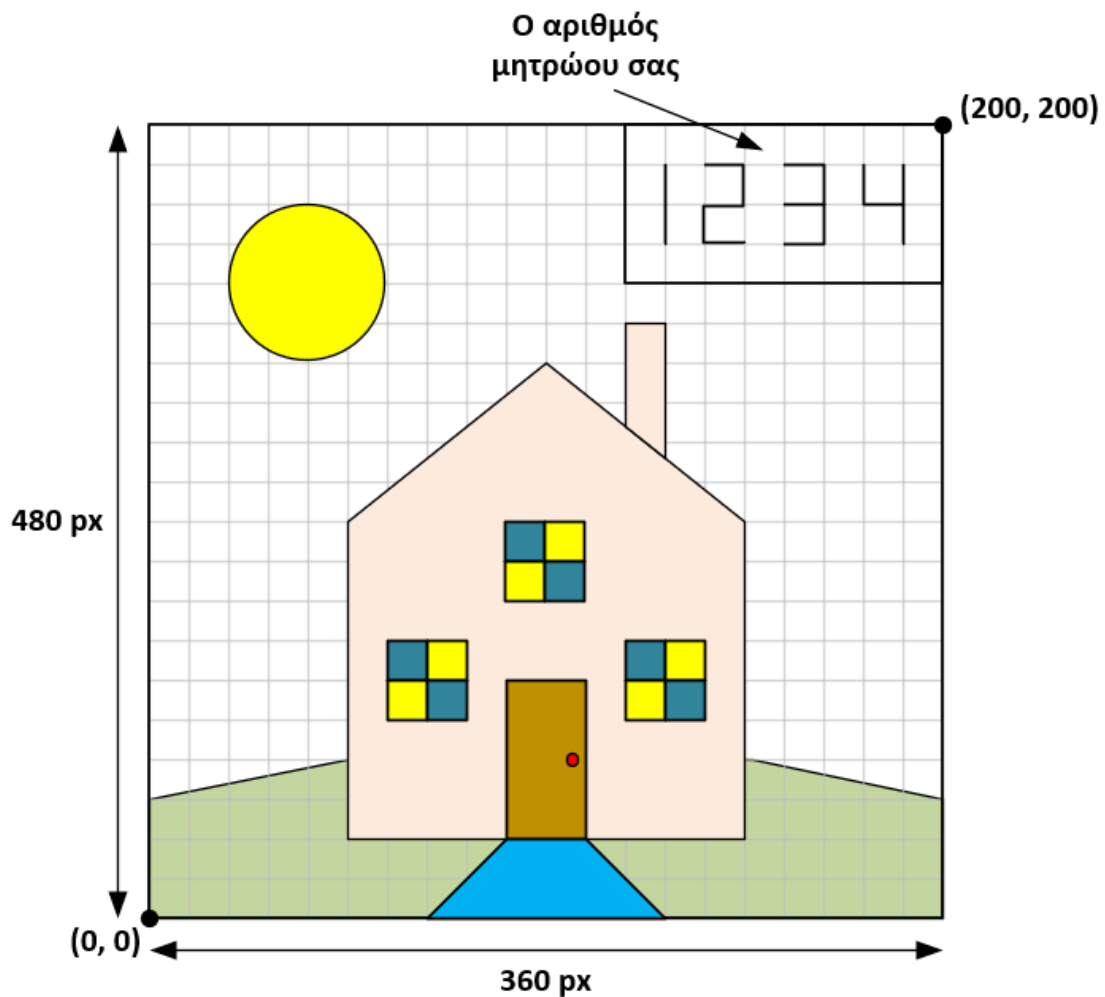
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ,
ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ
Σ.Α.Ε.Κ. ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟΥ

ΕΝΤΥΠΟ ΘΕΜΑΤΩΝ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 2024B

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:	ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΕΞΑΜΗΝΟ:	Γ'
ΜΑΘΗΜΑ:	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ IV (OPENGL)
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ 1:	ΑΒΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ 2:	ΜΑΤΘΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:	20/11/2024

ΘΕΜΑ

Να δημιουργήσετε πρόγραμμα σε γλώσσα C++/OpenGL το οποίο θα δημιουργεί την παρακάτω εικόνα:



Πιο συγκεκριμένα, το πρόγραμμα:

- Θα δημιουργεί ένα νέο παράθυρο διαστάσεων 480x360 εικονοστοιχείων στη θέση (100, 50) της οθόνης.
- Το παράθυρο θα έχει όνομα "OpenGL – ΕΡΓΑΣΙΑ".
- Θα ορίζει τις συντεταγμένες ως προς τον άξονα X από 0 έως 200 και αντίστοιχα ως προς τον άξονα Y από 0 έως 200.
- Θα έχει λευκό χρώμα ως υπόβαθρο.
- Χρησιμοποιήστε τα βασικά σχήματα της OpenGL για να δημιουργήσετε την εικόνα.
- Οι γκρίζες γραμμές του πλέγματος και οι μαύρες γραμμές των βασικών σχημάτων δεν χρειάζεται να σχεδιαστούν.
- Τα χρώματα δεν χρειάζεται να είναι ακριβώς ίδια, χρησιμοποιήστε παρόμοια με εκείνα της εικόνας.
- Επάνω δεξιά, να σχεδιάσετε ένα μαύρο ορθογώνιο περίγραμμα και μέσα να σχηματίσετε τον Αριθμό Μητρώου σας με απλές γραμμές.

Οι εργασίες θα πρέπει το αργότερο **έως την Κυριακή 8/12/2024 και ώρα 23:59** να υποβληθούν μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας **Open eClass** της Σ.Α.Ε.Κ. Μεταξουργείου.

Υποβάλετε μόνο το αρχείο με τον κώδικα σε C++/OpenGL που δημιουργήσατε. Αποδεκτοί τύποι αρχείων: **.txt, .cpp, .c**. Εκπρόθεσμες εργασίες δεν θα γίνουν δεκτές για κανέναν λόγο.

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ

ΡΟΥΣΣΟΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ

1. ΑΒΡΑΜΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ
2. ΜΑΤΘΕΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ